

PAT-NO: JP02001055107A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001055107 A

TITLE: AIR BAG COVER WITH EMBLEM

PUBN-DATE: February 27, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHIMAZAKI, YOSHIO	N/A
SEKINO, TADAAKI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ASHIMORI IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP11269173

APPL-DATE: August 18, 1999

INT-CL (IPC): B60R021/20

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an air bag cover with an emblem inexpensively attached to it without requiring a special device.

SOLUTION: An emblem is attached to this air bag cover 20 by impacting a side rim 12 formed by practically perpendicularly bending a circumferential rim part of an emblem body 11 into an engagement groove 21 of the air bag cover 20, inserting a locking pawl formed so as to extend from one part of the side rim 12 through a through hole 22 formed on the engagement groove 21, and bending a locking pawl end part 13b projecting from the through hole 22 toward the emblem body 11 side so that a bending angle formed with a locking pawl base part 13a is an acute angle. Also, a recessed part 26 is formed on a back face of the air bag cover 20 nearer to a center than the through hole 22, the locking pawl is bent in a U-shape, and a locking pawl tip 13c is bent inside the recess part 26. A stage part 24 of a depth more than a thickness of the locking pawl is formed on the back face of this air bag cover 20 abutted by the locking pawl end part 13b for enhancing a rigidity of a periphery of the engagement groove 21 of the air bag cover 20.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-55107
(P2001-55107A)

(43) 公開日 平成13年2月27日 (2001. 2. 27)

(51) Int.Cl.⁷
B 6 0 R 21/20

識別記号

F I
B 6 0 R 21/20

キーワード (参考)
3 D 0 5 4

審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-269173

(22) 出願日 平成11年8月18日 (1999. 8. 18)

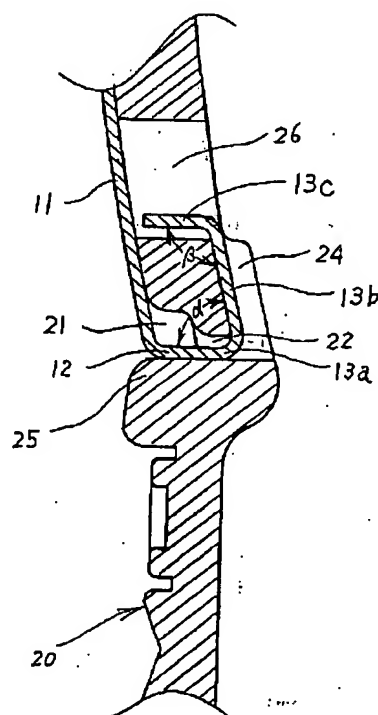
(71) 出願人 000117135
芦森工業株式会社
大阪府大阪市西区北堀江3丁目10番18号
(72) 発明者 嶋崎 善夫
大阪府茨木市東太田3-2-26 サワン東
太田202
(72) 発明者 関野 忠昭
大阪府吹田市岸部北1-4-1
(74) 代理人 100086357
弁理士 福井 陽一
Fターム (参考) 3D054 AA02 AA13 BB02 FF17

(54) 【発明の名称】 エンブレム付きエアバッグカバー

(57) 【要約】

【課題】 特別な装置を要することなく、安価に、エンブレムを取り付けたエアバッグカバーを提供する。

【解決手段】 エンブレム本体11周縁部を略垂直に折曲形成した側縁12をエアバッグカバー20の嵌合溝21に嵌入すると共に、側縁の一部から延出形成した係止爪13を嵌合溝に形成した透孔22に挿通し、透孔から臨出する係止爪端部13bを、係止爪基部13aとなす折曲角度が鋭角となるようにエンブレム本体側に折り曲げて、エンブレム10をエアバッグカバーに取り付けてある。また、透孔より中央側のエアバッグカバーの裏面に凹部26を形成し、係止爪を断面コ字状に折曲して、係止爪先端部13cを凹部内に折り曲げて取り付けてある。そして、係止爪端部が当接するエアバッグカバーの裏面に、係止爪の肉厚以上の深さの段部24を形成してあり、エアバッグカバーの嵌合溝の周辺部の剛性を高くしてある。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 エンブレム本体と、エンブレム本体の周縁部を略垂直に折曲して形成した側縁と、側縁の一部から延出形成した複数の係止爪とを有するエンブレムと、中央部にエンブレムの側縁を密に嵌入する嵌合溝を形成すると共に、嵌合溝にエンブレムの係止爪を挿通する透孔を形成したエアバッグカバーとを備えており、エンブレムの係止爪をエアバッグカバーの透孔に挿通し、透孔から臨出する係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が鋭角となるようにエンブレム本体側に折り曲げて、エンブレムを取り付けたことを特徴とするエンブレム付きエアバッグカバー。

【請求項2】 エンブレム本体と、エンブレム本体の周縁部を略垂直に折曲して形成した側縁と、側縁の一部から延出形成した複数の係止爪とを有するエンブレムと、中央部にエンブレムの側縁を密に嵌入する嵌合溝を形成すると共に、嵌合溝にエンブレムの係止爪を挿通する透孔を形成し、且つ、透孔より中央側のカバー裏面に凹部を形成したエアバッグカバーとを備えており、エンブレムの係止爪をエアバッグカバーの透孔に挿通し、透孔から臨出する係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が略直角となるようにエンブレム本体側に折り曲げると共に、係止爪の先端部を、係止爪端部となす折曲角度が略直角となるように凹部に折り曲げて、エンブレムを取り付けたことを特徴とするエンブレム付きエアバッグカバー。

【請求項3】 折曲した係止爪端部が当接するエアバッグカバーの裏面に、係止爪の肉厚以上の深さの段部を形成したことを特徴とする請求項1又は2記載のエンブレム付きエアバッグカバー。

【請求項4】 エアバッグカバーの嵌合溝の周辺部の剛性を高くしたことを特徴とする請求項1、2又は3記載のエンブレム付きエアバッグカバー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車用エアバッグ装置におけるエアバッグカバーに係り、特にエンブレムを取り付けたエンブレム付きエアバッグカバーに関する。

【0002】

【従来の技術】運転席用のエアバッグ装置として、ステアリングホイールの中央部（パッド部）にエアバッグ装置を取り付けたものが提供されている。このエアバッグ装置のエアバッグカバーには、その表面に標章等のマークを表示したエンブレムが取り付けられている。

【0003】従来、エンブレムを取り付けたエアバッグカバーとしては、特開平4-50055号公報に記載のものが知られている。このものは、エンブレムを金型内に装着し、金型内でエアバッグカバーを射出成形する工程において、エンブレムをエアバッグカバーに組み込む

ものである。また、特開平7-257308号公報には、エンブレムが管状リベットを有しており、このエンブレムをエアバッグカバーに貫通させ、エアバッグカバーの裏面側でエンブレムの末端部を拡張ロール加工して固定するものが開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記特開平4-50055号公報記載のものでは、エンブレムに変色や変形が起こりやすく、エンブレムは金型温度に耐え得るものでなければならないという問題点を有していた。また、特開平7-257308号公報記載のものでは、エンブレムを大きくすると、エアバッグの展開時の衝撃で外れない強度を確保するために、エンブレムとは別に、エアバッグカバーを挟み込むプレートが必要となるという問題点を有していた。このように、従来のエアバッグカバーにエンブレムを取り付ける固定方法においては、特別な装置を必要とすると共に、コストが高くなるという問題点を有していた。

【0005】本発明は、従来の技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、特別な装置を要することなく、安価に、エンブレムを取り付けたエンブレム付きエアバッグカバーを提供しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のうちで請求項1記載の発明は、エンブレム本体と、エンブレム本体の周縁部を略垂直に折曲して形成した側縁と、側縁の一部から延出形成した複数の係止爪とを有するエンブレムと、中央部にエンブレムの側縁を密に嵌入する嵌合溝を形成すると共に、嵌合溝にエンブレムの係止爪を挿通する透孔を形成したエアバッグカバーとを備えており、エンブレムの係止爪をエアバッグカバーの透孔に挿通し、透孔から臨出する係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が鋭角となるようにエンブレム本体側に折り曲げて、エンブレムを取り付けたことを特徴としている。

【0007】また、請求項2記載の発明は、エンブレム本体と、エンブレム本体の周縁部を略垂直に折曲して形成した側縁と、側縁の一部から延出形成した複数の係止爪とを有するエンブレムと、中央部にエンブレムの側縁を密に嵌入する嵌合溝を形成すると共に、嵌合溝にエンブレムの係止爪を挿通する透孔を形成し、且つ、透孔より中央側のカバー裏面に凹部を形成したエアバッグカバーとを備えており、エンブレムの係止爪をエアバッグカバーの透孔に挿通し、透孔から臨出する係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が略直角となるようにエンブレム本体側に折り曲げると共に、係止爪の先端部を、係止爪端部となす折曲角度が略直角となるように凹部に折り曲げて、エンブレムを取り付けたことを特徴としている。

【0008】請求項3記載の発明は、請求項1又は2記載の発明に加えて、折曲した係止爪端部が当接するエアバッグカバーの裏面に、係止爪の肉厚以上の深さの段部を形成したことを特徴としている。請求項4記載の発明は、請求項1、2又は3記載の発明に加えて、エアバッグカバーの嵌合溝の周辺部の剛性を高くしたことを特徴としている。

【0009】本発明に係るエンブレムは、金属製のものであり、エンブレム本体の表面には、標章、紋章等のマークを施してある。エンブレム本体の周縁部に略垂直に折曲した側縁を形成してあるので、エンブレムは変形しにくく、側縁をエアバッグカバーの嵌合溝に密に嵌入させることにより、エンブレムをエアバッグカバーの中央部に密着して取り付けることができる。エアバッグカバーは、熱可塑性エラストマー樹脂等により形成すればよい。

【0010】請求項1記載の発明においては、透孔から臨出する係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が鋭角となるようにエンブレム本体側に折り曲げて、エンブレムをエアバッグカバーに取り付けてあるので、エンブレムをエアバッグカバーに固定することができ、エンブレムが外れにくく、エアバッグを引っかけるおそれもない。その上、エアバッグの展開時には、エアバッグカバーに形成されたティアライン等が開裂して、エアバッグカバーが部分的若しくは全体的に湾曲するので、嵌合溝がエンブレムの側縁に圧接することになり、エンブレムはエアバッグカバーの嵌合溝により強固に挟持されることとなる。従って、エアバッグ展開時にも、エンブレムはエアバッグカバーに強固に固定される。

【0011】請求項2記載の発明において、エアバッグカバーに形成する凹部は、係止爪の先端部を収容し得る深さがあればよく、エアバッグカバーを突き抜ける凹孔としてもよい。そして、請求項2記載の発明においては、上記請求項1記載の発明の作用に加えて、透孔から臨出する係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が略直角となるようにエンブレム本体側に折り曲げると共に、係止爪の先端部を、係止爪端部となす折曲角度が略直角となるように凹部に折り曲げて、エンブレムをエアバッグカバーに取り付けてあるので、エンブレムがエアバッグカバーから外れようとする、係止爪の先端部が透孔と凹部との間のエアバッグカバーの部分に嵌合溝側へ変移させる。その結果、エンブレムの係止爪基部が、エアバッグカバーの透孔を形成する側壁間で挟持されることとなる。従って、請求項1記載の発明に比べ、エンブレムをエアバッグカバーに一層強固に固定することができる。

【0012】折曲した係止爪端部が当接するエアバッグカバーの裏面に、係止爪の肉厚以上の深さの段部を形成すると、係止爪端部がエアバッグと当接してエアバッグが破れるのをより有効に防止することができる。また、

エアバッグカバーの嵌合溝の周辺部の剛性を高くすると、エンブレムの変形を抑えることができるので、エンブレムがより外れにくくなる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1はエンブレムの斜視図、図2はエンブレムを取り付けたエアバッグカバーの正面図、図3は図2のA-A線断面図、図4は図3の要部拡大断面図、図5は他の実施形態の要部拡大断面図、図6及び図7はエアバッグ展開時のエアバッグカバー及びエンブレムの変形状態を示す説明図である。

【0014】10は、エアバッグカバー20に取り付けるエンブレムである。図1に示すように、エンブレム10は、エンブレム本体11と、エンブレム本体11の周縁部を略垂直に折曲して形成した側縁12と、側縁12の一部から延出形成した複数の係止爪13、13…とを有する。エンブレム本体11の表面には、標章、紋章等のマークを施してある。

【0015】本発明に係るエアバッグカバー20は、運転席用エアバッグ装置におけるものであり、ステアリングホイールの中央部に取り付けられ、パッド部としても機能する。

【0016】エアバッグカバー20の中央部には、エンブレム10の側縁12が密に嵌入する、嵌合溝21を形成してある。嵌合溝21には、エンブレム10の係止爪13、13…と対応して、係止爪13、13…を挿通するための複数の透孔22、22…を形成してある。なお、23は、エアバッグ（図示せず）の展開時にエアバッグカバー20の破断を容易にするために、エアバッグカバー20の内壁面に凹溝状に肉厚を薄くして形成したティアラインである。

【0017】エンブレム10をエアバッグカバー20に取り付けるには、まず、側縁12を嵌合溝21に嵌入すると共に、係止爪13、13…を透孔22、22…に挿通する。次いで、図4に詳示するように、透孔22から臨出している係止爪の端部13bを、透孔22内に嵌入している係止爪の基部13aとなす折曲角度 α が鋭角となるように、エンブレム本体11側（エンブレム10の中央部側）に折り曲げる。

【0018】この折曲した係止爪端部13bが当接するエアバッグカバー20の裏面に、係止爪13の肉厚以上の深さの段部24を形成しておくと、係止爪端部13bが段部24内に収容される。そして、係止爪端部13bがエアバッグと当接しなくなるので、係止爪端部13bとの当接に起因してエアバッグが破れるようなことはない。

【0019】このようにエンブレム10をエアバッグカバー20に取り付けると、側縁12が嵌合溝21に密に嵌入しているので、エンブレム10はエアバッグカバー20に固定され、エンブレム10が外れる方向に力が加

かりにくい。また、エンブレム本体11は、周縁部に側縁12があるため変形しにくく、エアバッグカバー20の中央部に密着して固定される。

【0020】エアバッグの展開時には、ティアライン23に沿って破断したエアバッグカバー20は、部分的若しくは全体的に湾曲し、その中央部において、図6に示すように、(a)から(b)のようにエンブレム10の側縁12が嵌合溝21に押しつけられて変形しようとするため、エンブレム10は嵌合溝21の両側壁25、25に挟持され、エアバッグカバー20から外れにくくなる。

【0021】また、エアバッグカバー20が開き終えた後も、透孔22から臨出している係止爪の端部13bが、係止爪の基部13aとなす折曲角度 α が鋭角となるようにエンブレム本体11側に折り曲げられているために、エンブレム10はエアバッグカバー20から外れることがない。更に、係止爪の端部13bがエアバッグを引っかけるおそれがなく、エアバッグは傷つけられることなく展開することができる。

【0022】エアバッグカバー20の嵌合溝21の周辺部、例えば、嵌合溝側壁25等の部位を他の部位より肉厚を厚くするなどして剛性を高くすると、エンブレム10の変形を抑えることができると共に、エンブレム10がより外れにくくなる。

【0023】図5に示す他の実施形態においては、係止爪13を断面コ字状を呈するように2回折り曲げることにより、エンブレム10をエアバッグカバー20に取り付けてある。

【0024】26は、透孔22より中央側のエアバッグカバー20の裏面に形成した凹部である。この凹部26は、係止爪端部13bをエンブレム本体11に向かって更に折曲した先端部13cを収容し得る深さがあればよく、エアバッグカバー20を突き抜ける凹孔としてもよい。透孔22と凹部26との間の部位には、前記実施形態と同様に、段部24を形成してもよい。

【0025】この実施形態においては、透孔22から臨出している係止爪の端部13bを、透孔22内に嵌入している係止爪の基部13aとなす折曲角度 α が略直角となるように、エンブレム本体11側(エンブレム10の中央部側)に折り曲げると共に、更に、係止爪13の先端部13cを、係止爪端部13bとなす折曲角度 β が略直角となるように、凹部26に折り曲げてある。即ち、係止爪13を端部13bと先端部13cとの2回にわたって折り曲げてあり、係止爪13がエアバッグカバー20に断面コ字状に折り曲げて一体化してある。

【0026】エアバッグの展開時には、ティアライン23に沿って破断したエアバッグカバー20は、湾曲し、前記実施形態と同様に、エンブレム10は嵌合溝21の両側壁25、25に挟持され、エアバッグカバー20から外れにくくなる。そして、エアバッグカバー20の開

裂が停止しても、慣性力によりエンブレム10は外れる方向に動き、係止爪先端部13cが透孔22と凹部26との間のエアバッグカバー20の部分を嵌合溝側へ変移させる。その結果、図7に示す(a)から(b)のように、断面コ字状を呈する係止爪13の基部13aが透孔22を形成する側壁間に挟持され、エンブレム10はエアバッグカバー20から外れにくくなる。

【0027】また、係止爪13をエアバッグカバー20に断面コ字状に折り曲げてあり、係止爪の先端部13cがエンブレム本体11(エアバッグカバー20の表面)方向に向いているので、係止爪の先端部13bがエアバッグを引っかけるおそれがなく、エアバッグは傷つけられることなく展開することができる。更に、透孔22と凹部26との間の部位に段部24を形成しておく、係止爪端部13bが段部24内に収容され、係止爪端部13bがエアバッグと当接しなくなるので、係止爪端部13bとの当接に起因してエアバッグが破れるようなこともない。

【0028】また、エアバッグカバー20の嵌合溝21の周辺部の剛性を高くすることにより、エアバッグの展開時には、嵌合溝21の周辺部以外が変形するので、エンブレム10の部分的な変形が起こりにくくなる。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のうち請求項1記載の発明は、エンブレムのみをエアバッグカバーに後付けで固定することができるので、別途の固定するための部品を必要とせず、安価にエンブレムを取り付けたエアバッグカバーを提供することができる。しかも、エンブレム取付時に、エンブレムが熱により変色や変形するおそれもなく、エンブレムを容易にエアバッグカバーに取り付けることができる。また、エンブレムの側縁がエアバッグカバーの嵌合溝に密に嵌入しており、エンブレム本体の周縁部が変形したり、浮きを発生したりしないので、エンブレムをエアバッグカバーに見栄え良く取り付けることができる。更に、係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が鋭角となるようにエンブレム本体側に折り曲げて、エアバッグカバーに取り付けてあるので、エンブレムがエアバッグ展開時に外れることがなく、安全である。

【0030】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加えて、係止爪の端部を、係止爪基部となす折曲角度が略直角となるようにエンブレム本体側に折り曲げると共に、係止爪の先端部を、係止爪端部となす折曲角度が略直角となるように凹部に折り曲げてあるので、エアバッグ展開時に、エンブレムがより外れにくくなり、安全性を高めることができる。また、係止爪の先端部がエンブレム本体側を向くので、係止爪の先端部がエアバッグに干渉するのを防止することができ、エアバッグが破れない。

【0031】請求項3記載の発明は、係止爪端部が段部

内に収容されるので、エアバッグが係止爪端部に引っ掛からず、エアバッグは破れない。請求項4記載の発明は、エアバッグカバーの嵌合溝の周辺部の剛性を高くしてあるので、エアバッグ展開時のエンブレムの変形を少なくすることができ、よりエンブレムを外れにくくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】エンブレムの斜視図である。

【図2】エンブレムを取り付けたエアバッグカバーの正面図である。

【図3】図2のA-A線断面図である。

【図4】図3の要部拡大断面図である。

【図5】他の実施形態の要部拡大断面図である。

【図6】エアバッグ展開時のエアバッグカバー及びエンブレムの変形状態を示す説明図である。

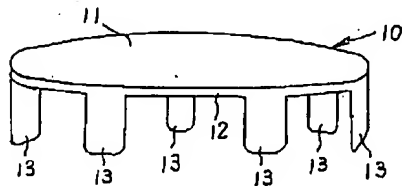
【図7】他の実施形態におけるエアバッグ展開時のエアバッグカバー及びエンブレムの変形状態を示す説明図で

ある。

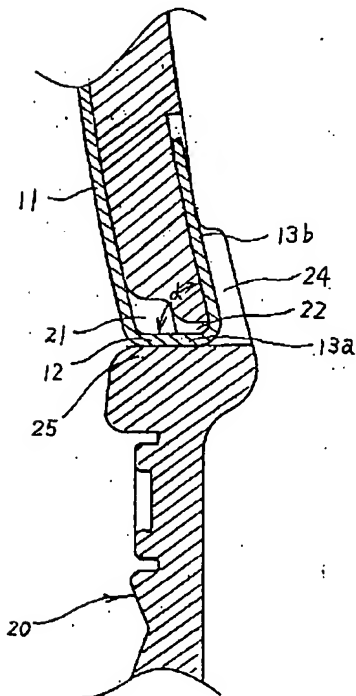
【符号の説明】

- | | |
|----------|-----------|
| 10 | エンブレム |
| 11 | エンブレム本体 |
| 12 | エンブレムの側縁 |
| 13 | エンブレムの係止爪 |
| 13a | 係止爪基部 |
| 13b | 係止爪端部 |
| 13c | 係止爪先端部 |
| 20 | エアバッグカバー |
| 21 | 嵌合溝 |
| 22 | 透孔 |
| 24 | 段部 |
| 26 | 凹部 |
| α | 折角角度 |
| β | 折角角度 |

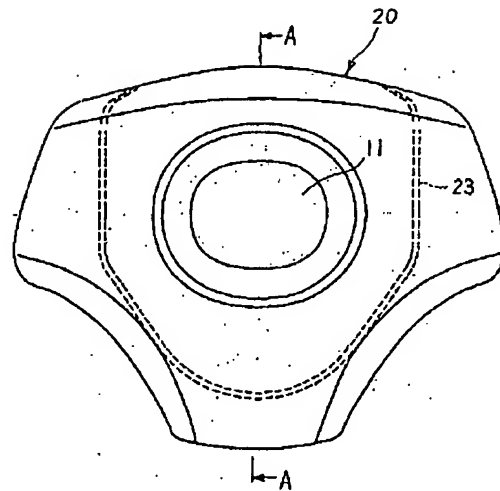
【図1】



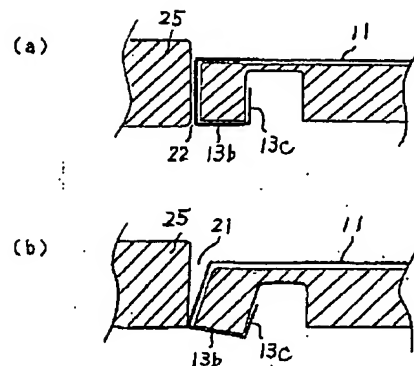
【図4】



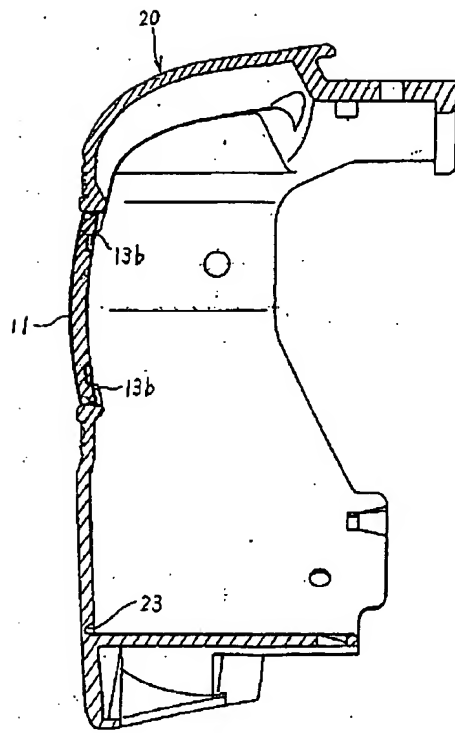
【図2】



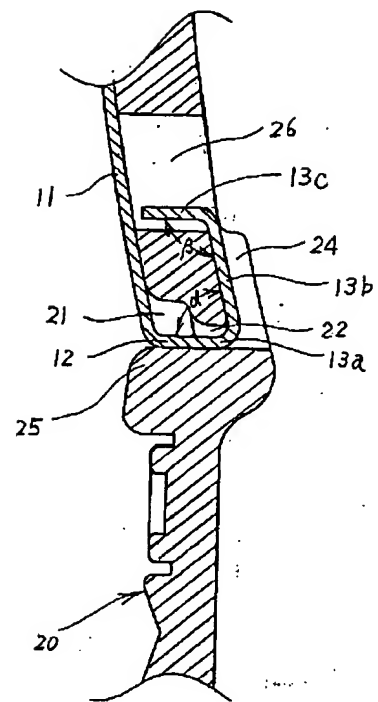
【図7】



【図3】



【図5】



【図6】

